BOTANICKÉ O DĚLENÍ MORAVSKÉHO MUZEA V B
INV. Č.: 10536 SIGN.: S 89

SONDERABDRUCK
aus dem Vortragsbericht für die II. internationale Tagung europäischer Arzneipflanzeninteressenten vom 10.—14. September 1928 in Budapest. (Beilage der Pharmazeutischen Monatshefte 1928 und der Zeitschrift „Heil- und Gewürzpflanzen", XI. Bd. 1928/29).

Herr C. Regel-Kaunas:

Die Arzneipflanzenkultur in Litauen.

Mit der Kultur von Arzneipflanzen ist in Litauen erst unlängst begonnen worden. Die Leitung des im Jahre 1923 gegründeten botanischen Universitäts-Gartens in Kaunas betrachtete als eine der wichtigsten Aufgaben die Kultur und die Akklimatisation von neuen Pflanzen im Lande und deren Einbürgerung in der Landwirtschaft. Zu diesem Zwecke wurde anschließend an den botanischen Garten ein Grundstück von ca. 5 ha für die Kultur von Arzneipflanzen bestimmt, auf welchem seitdem die verschiedensten Versuche angestellt werden.

Litauen gehört in pflanzengeographischer Hinsicht zur baltischen Provinz des eurasiatischen Waldbereiches. Das Jahresmittel beträgt 6.2° C, bei —4.1° in den Monaten Dezember—Februar und 17.2° in den Monaten Juni bis August. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt für Kaunas 617 mm, das Minimum von 30 mm fällt auf den Februar, das Maximum von 90 mm auf den August. Der Boden ist fast durchwegs sandige oder lehmige Moräne, Alluvialboden findet sich nur im Tale des Nemunas (Memel); außerdem kommen auch noch Moorböden vor. Die Reaktion des Bodens ist sauer oder neutral, alkalische Böden habe ich nirgends beobachten können.

Alle diese Umstände mußten ins Auge gefaßt werden, als mit der Kultur von Arzneipflanzen im Lande begonnen wurde. Aber auch die kulturellen Verhältnisse des Landes sind hierbei sehr wichtig. Das Fehlen von Großgrundbesitz nach der Agrarreform, die große Menge kleinerer Betriebe, das Streben intensivere Wirtschaftsmethoden bei der jetzt noch stark extensiven Wirtschaft einzuführen, die niedrigen Arbeitslöhne, das Fehlen einer die Drogen verarbeitenden Industrie usw. ist ebenfalls bei der Einführung von Arzneipflanzenkultur im Lande zu berücksichtigen.

Im Jahre 1923, als die ersten Versuche begannen, wurden auf dem Versuchsfelde am botanischen Garten folgende Pflanzen angebaut:

Althaea officinalis L.,
Arnica montana L.,
Atropa belladonna L.,
Brassica juncea Czern.,
Carum carvi L.,
Cnicus benedictus L.,
Datura stramonium L.,
Humulus lupulus L.,
Lobella inflata L.,
Malva silvestris L.,
Melissa officinalis L.,
Mentha piperita L.,
Origanum majorana L.,
Origanum vulgare L.,
Pyrethrum cinerariifolium Trev.,
Pyrethrum roseum Bieb.,
Rheum palmatum L.,
Sinapis alba L.,
Sinapis nigra L.,
Thymus vulgaris L.,
Trigonella foenum graecum L.

Diese Pflanzenreihe wurde in den späteren Jahren noch um folgende Arten vermehrt:

Adonis vernalis L.,
Althaea rosea Cav.,
Anacyclus pyrethrum D. C.,
Angelica archangelica L.,
Bryonia alba L.,
Capsicum annuum L.,
Cochlearia officinalis L.,
Colchicum autumnale L.,
Coriandrum sativum L.,
Datura inermis Jacq.,
Digitalis lanata Ehrh.,
Digitalis purpurea L.,
Foeniculum vulgare Mill.,
Gentiana lutea L.,
Grindelia robusta Nutt.,
Glycyrrhiza glabra L.,
Helianthus tuberosus L.,
Hydrastis canadensis L.,
Hyssopus officinalis L.,
Iris germanica L.,
Mentha crispa L.,
Nicotiana tabacum L.,
Papaver rhoeas L.,
Papaver somniferum L.,
Pimpinella anisum L.,
Salvia officinalis L.,
Saponaria officinalis L.,
Symphytum asperrimum Don.,
Rhus toxicodendron L.,
Valeriana officinalis L.,
Valeriana sambucifolia Mikan.,
Valeriana dubia Bunge.,
Verbascum phlomoides L.,
Verbascum thapsus L.,

In der Folge zeigte sich jedoch, daß nur die Kultur einer begrenzten Anzahl von Pflanzen sich als lohnend erwies, auch erlaubten es die zur Verfügung stehenden Mittel nicht, die Versuche mit einer großen Anzahl Pflanzen gleichzeitig auszuführen. So wurde denn folgende Auswahl von Pflanzen getroffen, welchen augenblicklich besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird:

Althaea officinalis,
Angelica archangelica,
Arnica montana,
Atropa belladonna,
Capsicum annuum,
Coriandrum sativum,
Gentiana lutea,
Glycyrrhiza glabra,
Humulus lupulus,
Hydrastis canadensis,
Mentha piperita,
Origanum vulgare,
Pimpinella anisum,
Sinapis alba,
Salvia officinalis,
Saponaria officinalis,
Thymus vulgaris,
Trigonella foenum graecum,
Valeriana officinalis,
Verbascum phlomoides,
Digitalis purpurea,
Matricaria chamomilla.

Von den bisher kultivierten Pflanzen haben sich vorderhand die nachstehenden in der Kultur besonders gut bewährt:

Althaea officinalis,
Althaea rosea,
Anacyclus pyrethrum,
Angelica archangelica,
Cnicus benedictus,
Coriandrum sativum,
Datura inermis,
Humulus lupulus,
Hydrastis canadensis,
Hyssopus officinalis,
Matricaria chamomilla,
Mentha piperita,
Origanum majorana,
Saponaria officinalis,
Sinapis alba,
Thymus vulgaris,
Trigonella foenum graecum,
Valeriana officinalis.

Hierzu können wir folgendes bemerken:

Von Mentha piperita sind beide Abarten, f. pallescens und f. rubescens vorhanden; die Pflanzen wurden von verschiedenen Gärtnereien in Deutschland bezogen. Der Gehalt an aetherischem Oel schwankt zwischen 0.23 und 1.9%, je nachdem, ob die Kultur in gutem Zustande, gut gedüngt und gejätet ist oder nicht, auch die recht starke Infektion mit Puccinia menthae ist von Einfluß auf den Gehalt an Oel.

Sinapis alba wurde zur Gewinnung von Senfsamen und von Senföl angebaut; die Samenernte pro ha betrug bis 900 kg.

Matricaria chamomilla wächst gut, doch kommt die Ernte bei den herrschenden Arbeitslöhnen recht teuer zu stehen.

Humulus lupulus wurde in mehreren Sorten gezogen und es werden Versuche zur Verbesserung der einheimischen Sorten gemacht.

Hydrastis canadensis wurde 1926 von Otto Katzenstein, Atlanta, U. S. A. bezogen und auf schattigen Stellen (Lauberde) im Parke unter Laubbäumen gezogen. 1928 wurde die Pflanze vegetativ vermehrt. Früchte waren 1927 reif, die Samen zeigten eine Keimkraft von ungefähr 28%. Die Droge wurde noch nicht untersucht. Das vegetative Wachstum ist sehr gut.

Von Papaver somniferum wurden durch Vermittlung eines Reisenden Samen aus Persien und aus Indien erhalten. Das gewonnene Opium zeigte bei der indischen Pflanze 18,02% Morphium, die persische Pflanze hatte 8.76% Morphium, doch lohnt sich infolge der noch immer hiefür zu hohen Arbeitslöhne die Gewinnung nicht.

Außer diesen Drogenpflanzen wurden in letzter Zeit in größerem Maßstabe Versuche mit folgenden Pflanzen gemacht:

Nicotiana tabacum in 6 verschiedenen Sorten, nämlich: Platane, schwarzer Bakun, gelber Schwicent, Albanischer Tabak, Kuba, Sumatra. Im Jahre 1927 waren 14 Sorten in Kultur, von welchen sich nur die erwähnten 6 bewährt haben. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen. Die Samen wurden z. T. aus russischen Versuchsanstalten bezogen.

Humulus lupulus wurde in verschiedenen belgischen und französischen Sorten versuchsweise angebaut. Die Versuche werden noch fortgesetzt.

Die Arzneipflanzenkultur im botanischen Garten hat trotz ihres kurzen Bestehens schon merkliche Resultate gezeigt. Eine ganze Reihe Privater legen Kulturen von Arzneipflanzen an, insbesondere Apotheker, und beziehen das Pflanzmaterial aus dem botanischen Garten. Alljährlich steigt die Nachfrage nach Samen, besonders von Matricaria chamomilla, Sinapis alba, Valeriana officinalis, Verbascum thapsus, Atropa belladonna und nach Ablegern, wie von Mentha piperita und Humulus lupulus. Zum Zwecke der Propaganda der Arzneipflanzenkultur werden von der Leitung des botanischen Gartens Broschüren mit Kulturanleitungen für die Kultur einzelner Pflanzen herausgegeben. Von größerer Wichtigkeit als die Kultur von Arzneipflanzen ist in Litauen augenblicklich das Einsammeln wild wachsender Arzneipflanzen. Dies ist in den Agrikulturverhältnissen des Landes begründet, welches noch recht viel vom Ackerbau unberührten Boden aufweist, in dem sich die ursprüngliche wilde Flora noch erhalten hat.

Vor der Gründung der Arzneipflanzenabteilung am botanischen Garten wurden ganz unsystematisch nur einige wenige Pflanzen für den inneren Bedarf und in kleinen Mengen eingesammelt, wie z. B.:

Flores Chamomillae, Flores Tiliae, Baccae Juniperi, Baccae Myrtilli, Rhizoma Calami aromatici, Folia Trifolii fibrini, Sparae Lycopodii, Secale cornutum, Turiones Pini usw.

Auch hier betrachtete es die Leitung des botanischen Gartens als Pflicht, das Einsammeln der einheimischen Pflanzen zu fördern und die nötigen Aufklärungen zu geben. Zu diesem Zwecke veröffentlichte der Leiter der Arzneipflanzenabteilung eine Anleitung zum Einsammeln der wild wachsenden Arzneipflanzen.

Schon jetzt sind die Resultate der Arbeit in dieser Richtung ersichtlich, indem jährlich die Menge der in Litauen eingesammelten Drogen wächst, und diese durch Vermittlung örtlicher Firmen z. T. ins Ausland, vornehmlich nach Deutschland, exportiert werden. In nennenswerten Mengen werden folgende Drogenpflanzen eingesammelt:

Radix Calami aromatici,
Folia Trifolii fibrini,
Baccae Juniperi,
Sporae Lycopodii,
Baccae Myrtillorum,
Baccae Rubi Idaei,
Flores Tiliae,
Radix Bardanae,
Turiones Pini,
Gemmae Betulae,
Flores Lamii albi,
Baccae Fragariae,
Folia uvae ursi,
Herba Serpylli,
Secale cornutum,
Folia farfarae,
Oxycoccus palustris.

Die Hauptaufgaben der Arzneipflanzenkultur in Litauen liegen in Folgendem:

1. Anbau von Pflanzen aus solchen Gegenden, deren klimatische Bedingungen denen von Litauen am meisten entsprechen.

2. Anbau, Auswahl und Züchtung von Arzneipflanzenrassen, die speziell den litauischen Verhältnissen angepaßt sind, mit besonderer Berücksichtigung der Provenienz des Saatmaterials.

3. Ausarbeiten der rationellsten Kultur und Erntemethoden.

4. Lieferung von erstklassigem, sortenechten, dem Boden und Klima angepaßten Saatmaterial an die Praxis.